

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-154920

(43)Date of publication of application : 28.05.2002

---

(51)Int.Cl. A61K 7/00  
A61K 7/42  
A61K 7/48  
A61K 35/78  
A61P 17/00  
A61P 43/00

---

(21)Application number : 2000-346060 (71)Applicant : POLA CHEM IND INC  
(22)Date of filing : 14.11.2000 (72)Inventor : SAITO YUKO  
OTA YUTAKA  
SUZUKI SATOSHI

---

(54) ELONGATION INHIBITOR OF DENDRITE OF MELANOCYTE AND COSMETIC  
COMPRISING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve problems in providing an effective prophylactic or an ameliorating means for dyschromia accompanied by inflammations or dyschromia such as ephelides.

SOLUTION: This cosmetic is obtained by including an essence of a ripe dried seed, preferably a fruit of *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.* of the family Rosaceae having excellent inhibitory actions on elongation of dendrites of melanocytes in a skin care preparation such as the cosmetic.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-154920

(P2002-154920A)

(43) 公開日 平成14年5月28日 (2002. 5. 28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	予備的(参考)
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	K 4 C 0 8 3 M 4 C 0 8 8 N W X
審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号	特願2000-346060(P2000-346060)	(71) 出願人 000113470 ポーラ化成工業株式会社 静岡県静岡市弥生町6番48号
(22) 出願日	平成12年11月14日 (2000. 11. 14)	(72) 発明者 斉藤 優子 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560番地 求 ーラ化成工業株式会社戸塚研究所内
		(72) 発明者 太田 豊 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560番地 求 ーラ化成工業株式会社戸塚研究所内
		(72) 発明者 鈴木 聡 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560番地 求 ーラ化成工業株式会社戸塚研究所内
		最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤及びそれを含有する化粧品

(57) 【要約】

【課題】炎症を伴った色素異常やソバカスなどの色素異常に対して有効な予防或いは改善手段を提供することを課題とする。

【解決手段】メラノサイトのデンドライトの伸長の抑制作用を有するのに優れたバラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus ammeniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンス、好ましくは果実を化粧品などの皮膚外用剤へ含有させる。

(2)

特開2002-154920

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.*の成熟種子乾燥物)のエッセンスからなる、メラノサイトの伸長抑制剤。

【請求項2】 エッセンスが成熟種子乾燥物の極性溶媒による抽出物であることを特徴とする、請求項1に記載のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤。

【請求項3】 デンドライトの伸長抑制が、マクロファージ由来のデンドライト伸長促進因子の抑制作用に起因することを特徴とする、請求項1又は2に記載のメラノサイトの伸長抑制剤。

【請求項4】 請求項1〜3何れか1項に記載のメラノサイトの伸長抑制剤を含有することを特徴とする、メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤。

【請求項5】 化粧品であることを特徴とする、請求項4に記載のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤。

【請求項6】 メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象が、光による炎症を伴った、皮膚の黒化現象或いはソバカスである、請求項4又は5に記載のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤。

【請求項7】 バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.*の成熟種子乾燥物)のエッセンスを含有する、美白用の化粧品。

【請求項8】 バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.*)のエッセンスが成熟種子乾燥物の極性溶剤抽出物であることを特徴とする、請求項7に記載の美白用の化粧品。

【請求項9】 美白作用がメラノサイトに於けるデンドライトの伸長抑制作用をメカニズムとすることを特徴とする、請求項7又は8に記載の美白用の化粧品。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤及び化粧品などの皮膚外用剤に関し、更に詳細には、美白用の化粧品として好適な、メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤により、メラノサイトとマクロファージの相互作用を抑制するのに好適な、メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】メラノサイトは動物において、色素に係わる生命現象の主役となっていることは既に知られていることであるが、かかる色素であるメラニンがメラノサイトで産生され、どのような経緯で表皮細胞に移動していくかについては、未だ詳細には知られておらず、かかるメラニン顆粒の移動には、マクロファージが関与している場合が少なくないことのみが知られているにすぎな

2

い。かかるマクロファージの関与については、メラノサイトのデンドライトの伸長因子(DEF)を産生することにより為されていることが指摘されているが、この様な伸長因子の働きを抑制する試みや、抑制することによりメラノサイトのデンドライトの伸長を抑制すること、該デンドライトの伸長抑制により、メラニン顆粒の移動を抑制し、皮膚が黒化するのを防ぐ試みは全く為されていない。更に、バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.*の成熟種子乾燥物)のエッセンスにこの様なメラノサイトの伸長抑制作用が有ることも全く知られていない。

【0003】他方、メラノサイトによって産生されるメラニン顆粒の異常によって生じる色素異常の解決は、美しい白い肌を具現化するための人類永年の解決課題であり、この為、種々の努力が為され、多くの成果が得られてきており、そのメカニズムについても様々なのが得られているが、メラノサイトのデンドライトの伸長抑制に着目したものはなく、この様なメカニズムにより、光の関与する色素異常であって、炎症を伴う色素異常症の予防や改善などの対応に有用であることは全く知られていない。又、炎症を伴った色素異常やソバカスなどの色素異常に対して、従来良く知られているアスコルビン酸などのメラニン生成阻害剤の効果が今ひとつであり、この様な色素異常の予防或いは改善手段の開発が望まれていた。

【0004】更に、バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.*)の成熟種子乾燥物のエッセンスは、潤肺止咳作用及び潤腸通便作用を有していることは既に知られていることであるが、このものがメラノサイトのデンドライト伸長を抑制する作用を有していることは全く知られておらず、従って、このものを含有する化粧品などの皮膚外用剤がメラノサイトのデンドライト伸長を抑制し、以て、色素異常、取り分け、光が関与し、炎症を伴って起こる色素異常の予防と改善に有用であることは全く知られていないことであった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、この様な状況下為されたものであり、皮膚の美白に好適な、取り分け、炎症を伴った色素異常やソバカスなどの色素異常に対して有効な予防或いは改善手段として好適な皮膚外用剤を提供することを課題とする。

【0006】

【課題の解決手段】この様な状況に鑑みて、本発明者らは、炎症を伴った色素異常やソバカスなどの色素異常に対して有効な予防或いは改善手段を求めて、鋭意研究を重ねた結果、バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim.*の成熟種子乾燥物)のエッセンスに属したメラノサイトのデンドライトの伸長抑制作用を見出し、かかる作用を有する物質を皮膚外用

(3)

特開2002-154920

3

4

部に含有させることにより、この様な皮膚外用剤により、炎症を伴った色素異常やソバカスなどの色素異常の予防・改善に有用であることを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は次に示す技術に関するものである。

(1)バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスからなる、メラノサイトの伸長抑制剤。

(2) エッセンスが果実の極性溶媒による抽出物であることを特徴とする、(1)に記載のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤。

(3) デンドライトの伸長抑制が、マクロファージ由来のデンドライト伸長促進因子の抑制作用に起因することであることを特徴とする、(1)又は(2)に記載のメラノサイトの伸長抑制剤。

(4) (1)～(3) 何れか一項に記載のメラノサイトの伸長抑制剤を含有することを特徴とする、メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤。

(5) 化粧料であることを特徴とする、(4)に記載のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤。

(6) メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象が、光による炎症を伴った、皮膚の黒化現象或いはソバカスである、(4)又は(5)に記載のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤。

(7) バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスを含有する、美白用の化粧料。

(8) バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスが果実の極性溶剤抽出物であることを特徴とする、(7)に記載の美白用の化粧料。

(9) 美白作用がメラノサイトに於けるデンドライトの伸長抑制作用をメカニズムとすることを特徴とする、

(7)又は(8)に記載の美白用の化粧料。

以下、本発明について、実施の形態を中心に詳細に説明を加える。

【0007】

【発明の実施の形態】(1) 本発明のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤

本発明のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤は、バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスからなる。山杏は、漢方の基薬植物である。本発明のデンドライトの伸長を抑制する物質もこの両者の何れにも含まれている。従って、本発明のエッセンスとしてはこれらの植物の何れもが使用できる。ここで、エッセンスとは、かかる植物の植物体それ自身、植物体を乾燥或いは

細切、粉碎など加工した加工物、植物体乃至はその加工物を溶媒で抽出した抽出物、抽出物の溶媒を除去した、溶媒除去物、抽出物乃至はその溶媒除去物をカラムクロマトグラフィーや液液抽出で精製した精製分画物などの総称を意味する。これらの内、本発明のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤としては、根茎の溶媒抽出物乃至はその溶媒除去物が好ましく例示でき、かかる溶媒としては、極性溶媒が特に好ましく例示できる。この様な極性溶媒としては、例えば、水、エタノール、メタノール、1, 3-ブタンジオール、プロピレングリコールなどのアルコール類、酢酸エチルや乳酸メチルなどのエステル類、アセトンやメチルエチルケトンなどのケトン類、クロロホルムや塩化メチレン等のハロゲン化炭化水素類、アセトニトリル等のニトリル類、ジエチルエーテルやテトラヒドロフランなどのエーテル類から選ばれる1種乃至は2種以上が好ましく例示できる。これらの内、特に好ましいものは、水及び/又はアルコール類である。この様な抽出物を作成するには、植物体乃至はその加工物に1～10倍量の溶媒を加え、室温であれば数日、沸点付近の温度であれば数時間浸漬すればよい。しかる後に、不溶物を濾過などで除去し、必要に応じて減圧濃縮や凍結乾燥により溶媒除去することが出来る。バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)を十分に乾燥し、メタノール抽出後、濾過紙、減圧濃縮する。そして場合によって凍結乾燥するのがエッセンスとして特に好ましい。それは、果実の部分がメラノサイトのデンドライトの伸長抑制成分が多く含まれており、特に好ましいからである。かくして得られた、本発明のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制剤である。バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスは、メラノサイトがデンドライトを伸長するのを抑制する作用に優れ、以て、メラノサイトより皮膚組織へメラニン顆粒が移動するのを抑制し、この様なメラニン顆粒の移動をメカニズムとする、光照射時に生じる、炎症を伴った黒化やソバカスなどの色素異常を予防或いは改善する作用を有する。この様な作用は、マクロファージが放出するメラノサイトのデンドライトの伸長因子がメラノサイトに働きかけるのを阻害することを機序としていと考えられる。勿論、色素異常が、メラニン顆粒の産生にあたってこの様なルートをとることから、本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤は、光照射による炎症を伴った黒化やソバカス以外の色素異常も抑制するが、この様な色素異常は他の手段でも予防や改善が可能であるため、本発明の効果の特徴は前記の光照射時に生じる、炎症を伴った黒化やソバカスなどの色素異常を予防或いは改善する作用と言える。又、この様なエッセンスにはチロシナーゼ活性阻害やメラニン産生阻害作用を有する物質も含まれているため、この様な作用を目的として美白

(4)

特開2002-154920

5

用の化粧料に含有させることも出来る。この様な作用は、前記本発明のデンドライト伸長抑制作用と相乗的或いは相加的に働くため、これらエッセンスを化粧料に含有させて、美白用の化粧料とすることも本発明の技術的範囲に属する。

【0008】(2) 本発明のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤

本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤は、マクロファージが放出するメラノサイトのデンドライトの伸長因子がメラノサイトに働きかけるのを阻害すること  
10 を機序としているので、メラノサイトとマクロファージとが協調的に働く生命現象を抑制することが出来、この様なメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤を、皮膚外用剤に含有させることにより、メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象へ対応する事が出来る。即ち、本発明の皮膚外用剤は、メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用であって、本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤を含有することを特徴とする。ここで、本発明で言う皮膚外用剤とは、皮膚に外用で適用される組成物の総称であって、貼付剤を含む皮膚外用医薬や洗浄剤を含む化粧料が好ましく例示でき、これらの内では、化粧料であることが特に好ましい。これは、本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤の安全性が高く、作用が穏やかであるためである。メラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象としては、特に好ましくは前述の光照射による炎症を伴った黒化やソバカスなどの色素異常がまず一番重要な課題として挙げられるが、その他炎症反応なども含まれる。本発明のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤に於ける、メラノサイトの  
20 デンドライト伸長抑制剤の好ましい含有量は、皮膚外用剤全量に対して、0.001重量%～10重量%であり、更に好ましくは0.01重量%～5重量%である。これは、少なすぎるとデンドライトの伸長抑制作用が発揮されない場合があり、多すぎても効果が頭打ちになり他の処方成分の自由度を損なうことがあるからである。

【0009】本発明のメラノサイトとマクロファージが関与する皮膚現象対応用の皮膚外用剤は、抗炎症剤として知られる、プレドニゾロン、ヒドロコルチゾン、インドメタシン、ジクロフェナクナトリウム等を配合させれば相乗効果により日光による炎症を伴う黒化症に有意義である。また、上記必須成分以外に、通常化粧料や皮膚外用医薬で使用される任意の成分を含有することが出来る。かかる任意成分としては、例えば、スクワラン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類、ホホバ油、カルナウバワックス、オレイン酸オクチルドデシル等のエステル類、オリーブ油、牛脂、椰子油等のトリグリセリド類、ステアリン酸、オレイン酸、リチノレイン酸等の脂肪酸、オレイルアルコール、ステアリルアルコール、オクチルドデカノール等の高級アル  
30

6

コール、スルホコハク酸エステルやポリオキシエチレンアルキル硫酸ナトリウム等のアニオン界面活性剤類、アルキルベタイン塩等の両性界面活性剤類、ジアルキルアンモニウム塩等のカチオン界面活性剤類、ソルビタン脂肪酸エステル、脂肪酸モノグリセリド、これらのポリオキシエチレン付加物、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル等の非イオン界面活性剤類、ポリエチレングリコール、グリセリン、1,3-ブタンジオール等の多価アルコール類、増粘・ゲル化剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、色剤、防腐剤、紛体等を含有することができる。勿論、従来のメラニン産生抑制剤である、アスコルビン酸類やアルブチンなどのハイドロキノン類を含有することも相乗的な効果を発揮する場合があり、有利である。

【0010】

【実施例】以下に実施例を挙げて更に詳細に本発明について説明を加えるが、本発明がこれら実施例にのみ、限定を受けないことは言うまでもない。

【0011】＜実施例1＞バラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniata* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)を500gに5lのメタノールを加え、攪拌しながら2時間、90℃で加熱し、室温まで冷却した後、濾過して不溶物を取り除き、更に減圧濃縮をして、その後、凍結乾燥した。そして、本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤であるバラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniata* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスを得た。

【0012】＜実施例2＞上記実施例1のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤を用いて、デンドライト伸長抑制作用を調べた。即ち、予め常法に従い、マウス腹腔より、マクロファージを回収し、10%FBS加イーグルの最少培地で希釈し、 $2 \times 10^6$ セル/mlの濃度のマクロファージ液を調整しておいた。このものを90μlずつ35mmシャーレに分注し、これに0.05mW/cm<sup>2</sup>で20分間の紫外線照射を行った。これらのメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤であるバラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus amniata* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスを乾燥重量%で0.005%となるようDMSOに溶かして加え37℃で1晩培養した。又、他方マウスの尾を切り、尾の表皮を細かく刻みシャーレに入れ0.5%トリプシンにて37℃で一晩処理し、ピンセットを用いて、表皮と真皮に分離し、表皮のみを回収し、0.5%トリプシンにて37℃で20分間処理し、フィルター濾過でメラノサイトのみを濾液として集めた。このメラノサイトを含む濾液を、イーグルの最少培地に10%FBS、10-4Mの1BMX及び10ng/mlのTPAを加えた培地で、37℃、48時間培養した。これを同培地で懸濁させ、96穴ウェルに1000セル/ウェルずつ分注し、37℃で一晩培養した。メラノサイトの培地を捨て、PBS  
40

(5)

特開2002-154920

7

8

で3回洗浄した後、10%FBS加イーグルの最少培地35μlに置換した。これに前記検体を含むマクロファージの培養上清35μlずつ添加し、37℃で二晩培養し、光学顕微鏡下写真撮影を行い、この写真よりデンドライトの長さを測定した。結果を表1に示す。これより、本発明のメラノサイトのデンドライト伸長抑制剤であるバラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスによるデンドライト伸長の抑制作用に優れることが分かる。

(検体)

1) メラノサイトのデンドライト伸長抑制剤であるバラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスのDMSO溶液(0.005%)

2) DMSO(ポジティブコントロール)

3) マクロファージ上清を加えない(ネガティブコントロール)

【0013】

\*

実施例1の杏仁のエッセンス

1, 3-ブタンジオール

グリセリン

クエン酸ナトリウム

メチルパラベン

エタノール

水

1 重畳部

5 重畳部

3 重畳部

0.1重畳部

0.2重畳部

8 重畳部

82.7重畳部

【0015】<実施例4>下記に示す処方に従って、皮膚外用医薬組成物を作成した。即ち、処方成分を攪拌分散して、皮膚外用剤を得た。このものは光による炎症を※

※伴った、光による皮膚の黒化現象或いはソバカスに対して著効を示した。

実施例1の杏仁のエッセンス

ブレイズロン

ワセリン

0.5重畳部

1 重畳部

85 重畳部

【0016】<実施例5>以下に示す処方に従ってクリームを作製した。即ち、イ、ロ、ハをそれぞれ80℃に加熱溶解して、イにロを徐々に加え、更にハを加え乳化★

★した後、ホモミキサーにより乳化粒子を均一化し、冷却してクリームを得た。このクリームは、炎症を伴うそばかす等の予防改善に優れた効果があった。

イ)

スクワラン

セタノール

ソルビタンセスキステアレート

ポリオキシエチレン(20)ベヘニルエーテル

ビタミンA酸

10 重畳部

3 重畳部

2 重畳部

2 重畳部

1 重畳部

ロ)

1, 3-ブタンジオール

実施例1の杏仁のエッセンス

カルボキシビニルポリマー

水

5 重畳部

1 重畳部

0.3 重畳部

40 重畳部

ハ)

水

水酸化カリウム

37.3 重畳部

0.2 重畳部

【0017】<実施例6>下記に示す処方に従って、皮膚外用医薬組成物を作成した。即ち、処方成分を攪拌分

\*【表1】

検体	デンドライトの長さ(μm)
杏仁のエッセンス0.005%	18.788
ポジティブコントロール	28.084
ネガティブコントロール	14.088

【0014】<実施例3>以下に示す処方化粧水を作成した。即ち、処方成分を室温で攪拌可溶化して化粧水を得た。この化粧水について、シミ、そばかすに悩むパネラー1群3名を用いて、1ヶ月間、朝晩1日2回使用してもらいそのシミ、そばかすの予防及び改善効果を評価してもらった。評価基準は、評点2:著しい改善、評点1:明らかな改善、評点0.5:わずかな改善、評点0:改善なしの基準である。平均評点は0.89であった。本発明のメラノサイトのデンドライトの伸長抑制効果のあるバラ科(Rosaceae) キョウニン(山杏: *Prunus armeniaca* L. var. *ansu axim* の成熟種子乾燥物)のエッセンスを含む化粧水は、シミ、そばかすの改善に効果のあることが認められた。

(6)

特開2002-154920

9

10

散して、皮膚外用剤を得た。このものは光による炎症を \*て著効を示した。  
 伴った、光による皮膚の黒化現象或いはソバカスに対し\*

実施例2の杏仁のエッセンス  
 プレドニゾロン  
 ワセリン

0.5 重量部  
 1 重量部  
 85 重量部

【0018】

※やソバカスなどの色素異常に対して有効な予防或いは改

【発明の効果】本発明によれば、炎症を伴った色素異常※ 善手段を提供することができる。

フロンページの続き

(51)Int.Cl.	識別記号	F i	タームコード (参考)
A 6 1 K	7/42	A 6 1 K	7/42
	7/48		7/48
	35/78		35/78
A 6 1 P	17/00	A 6 1 P	17/00
	43/00		43/00
	1 0 5		1 0 5

F ターム (参考) 4C083 AA111 AA112 AB032 AC012  
 AC022 AC072 AC112 AC122  
 AC182 AC302 AC442 AC482  
 AD092 AD492 AD622 BB51  
 CC04 CC05 CC19 DD27 DD31  
 EE12 EE16 EE17  
 4C088 AB52 AC04 BA07 BA08 BA10  
 CA05 CA06 CA07 CA08 CA11  
 CA14 MA63 NA14 ZA89 ZB21

WPI / Thomson

AN - 2002-586561 [63]  
AP - JP20000346060 20001114  
CN - RA0JNW-K RA0JNW-T RA0JNW-U  
CPY - POKK  
DC - B04 D21  
DCR - [1] 226297 CL USE  
DW - 200263  
IC - A61K7/00; A61K35/78; A61K7/42; A61K7/48; A61P17/00; A61P43/00  
IN - OTA Y; SAITO Y; SUZUKI S  
LNKA- 2002-166053  
M1 - [01] M423 M781 M905 P617 P943 Q254; RA0JNW-K RA0JNW-T RA0JNW-U  
MC - B04-A08C2 B04-A10G B14-L06 B14-N17 D08-B01 D08-B09A1  
PA - (POKK ) POLA CHEM IND INC  
PN - JP2002154920 A 20020528 DW200263  
PR - JP20000346060 20001114  
XIC - A61K-007/00; A61K-035/78; A61K-007/42; A61K-007/48; A61P-017/00;  
A61P-043/00; A61K-036/185; A61K-036/73; A61K-008/00; A61K-008/02;  
A61K-008/04; A61K-008/06; A61K-008/96; A61K-008/97; A61Q-017/04;  
A61Q-019/00; A61Q-019/02  
AB - NOVELTY :  
A melanocyte expansion inhibitor consists of an essence of seed dried product of apricot kernel (*Prunus armeniaca* L.var.ansu axim) belonging to Rosaceae family.  
- DETAILED DESCRIPTION :  
INDEPENDENT CLAIMS are also included for:  
(1) a skin external preparation which comprises expansion inhibitor of melanocyte; and  
(2) a cosmetic which contains the above skin external preparation (1).  
- ACTIVITY :  
Dermatological.  
- MECHANISM OF ACTION :  
Melanocyte Expansion Inhibitor.  
A macrophage was collected from a mouse abdominal cavity and diluted by a minimal medium containing 10% fetal bovine serum (FBS). The concentration of above liquid was adjusted to contain 2000000 cells. The solution was irradiated with 0.05 mW/cm<sup>2</sup> of ultraviolet rays for 20 minutes. The essence of apricot kernel (0.005 weight%) was added to the culture and cultivated at 37 [deg]C. The melanocyte was collected from tail part of a mouse and cultivated in culture medium containing 10 % FBS. The suspension was dispensed in 96 wells plate and cultivated at 37 [deg]C over night. The melanocytes were collected from the supernatant of medium. The macrophage containing test substance was added to the above supernatant liquid. The inhibitory effect was observed and the result showed that the essence had excellent dendrite expansion inhibitory effect.  
- USE :  
As skin whitening cosmetics and for preventing blackening and freckles of skin (claimed).  
- ADVANTAGE :  
The apricot kernel extract has excellent cosmetic effect on skin and prevents blackening of skin.

- ORGANIC CHEMISTRY :

Preferred Solvent: The dried product of seed is extracted using a polar solvent. The dendrite expansion promoted by the macrophage is inhibited by the essence.

- EXAMPLE :

Methanol (5 l) was added to apricot kernel (500 g) and heated at 90 [deg]C for 2 hours with stirring and cooled to room temperature. The obtained solution was filtered to remove an insoluble matter. The filtrate was concentrated under reduced pressure and freeze-dried to obtain essence of apricot kernel having dendrite expansion inhibitory effect of the melanocyte was obtained. A lotion was prepared by mixing (in weight part) 1,3 butanediol (5), glycerol (3), sodium citrate (0.1), methylparaben (0.2) ethanol (8) and water.

ICAI- A61K36/73; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/06; A61K8/96; A61K8/97; A61P17/00; A61P43/00; A61Q17/04; A61Q19/00; A61Q19/02

ICCI- A61K36/185; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/04; A61K8/96; A61P17/00; A61P43/00; A61Q17/04; A61Q19/00; A61Q19/02

INW - OTA Y; SAITO Y; SUZUKI S

IW - MELANOCYTE EXPAND INHIBIT SKIN WHITE COSMETIC CONSIST ESSENCE SEED DRY PRODUCT APRICOT KERNEL BELONG ROSACEAE FAMILY

IWW - MELANOCYTE EXPAND INHIBIT SKIN WHITE COSMETIC CONSIST ESSENCE SEED DRY PRODUCT APRICOT KERNEL BELONG ROSACEAE FAMILY

NC - 1

NPN - 1

OPD - 2000-11-14

PAW - (POKK ) POLA CHEM IND INC

PD - 2002-05-28

TI - Melanocyte expansion inhibitor for use as skin whitening cosmetics, consists of essence of seed dried product of apricot kernel belonging to Rosaceae family